

*Krzysztof Szymanek\**

Instytut Filozofii, Uniwersytet Śląski w Katowicach

*Katarzyna Budzyńska\*\**

Instytut Filozofii i Socjologii, Polska Akademia Nauk  
Centre for Argument Technology, University of Dundee

*Janusz Czelakowski*

Instytut Matematyki i Informatyki, Uniwersytet Opolski

*Arkadiusz Drukier*

Zakład Medycznych Nauk Społecznych,  
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

*Andrzej Grabowski*

Katedra Teorii Prawa, Uniwersytet Jagielloński

*Magdalena Kacprzak*

Katedra Informatyki Teoretycznej, Politechnika Białostocka

*Barbara Konat\*\**

Centre for Argument Technology, University of Dundee

*Marcin Koszowy*

Katedra Logiki, Informatyki i Filozofii Nauki, Uniwersytet w Białymstoku  
Instytut Filozofii i Socjologii, Polska Akademia Nauk

*Piotr Lewiński*

Instytut Filologii Polskiej, Uniwersytet Wrocławski

*Paweł Łupkowski*

Instytut Psychologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

*Marek Magdziak*

Katedra Logiki i Metodologii Nauk, Uniwersytet Wrocławski

*Michał Paździora*

Katedra Teorii i Filozofii Prawa, Uniwersytet Wrocławski

*Jerzy Pogonowski*

Instytut Psychologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

---

\* Adres do korespondencji: Instytut Filozofii, Wydział Nauk Społecznych, Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, e-mail: DISAMIS@VP.PL.

\*\* K. Budzyńska i B. Konat dziękują za finansowe wsparcie ze strony brytyjskiej instytucji Innovate UK w ramach grantu 101777.

*Magdalena Ryszka-Kurczab*

Instytut Filologii Polskiej, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

*Jolanta Rytel*

Instytut Psychologii, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego

*Marcin Selinger*

Katedra Logiki i Metodologii Nauk, Uniwersytet Wrocławski

*Bartłomiej Skowron*

Międzynarodowe Centrum Ontologii Formalnej, Wydział Administracji  
i Nauk Społecznych, Politechnika Warszawska

Zakład Filozofii Logiki, Uniwersytet Papieski Jana Pawła II

*Irena Trzcieniecka-Schneider*

Zakład Filozofii Przyrody i Historii Kultury Regionalnej,  
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

*Mariusz Urbański*

Instytut Psychologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

*Krzysztof A. Wieczorek*

Instytut Filozofii, Uniwersytet Śląski w Katowicach

*Natalia Żyłuk*

Instytut Psychologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

## Co to jest dobry argument? Metoda dyskursu eksperckiego w badaniach nad argumentacją

**Abstrakt.** Artykuł przedstawia Metodę Dyskursu Eksperckiego wraz z opisem jej praktycznego zastosowania w środowisku naukowym Polskiej Szkoły Argumentacji. Metoda opracowana została z myślą o zorganizowaniu skutecznej współpracy między specjalistami tej samej dziedziny. Na kolejne etapy składają się: sondaż wśród ekspertów, mający wyłonić stanowiska, wybranie na jego podstawie najważniejszych oraz najbardziej kontrowersyjnych kwestii, przedyskutowanie ich w grupach i poddanie analizie za pomocą narzędzia OVA+. Artykuł zawiera sprawozdanie z pracy nad zagadnieniem siły argumentu, mającym szczególne znaczenie dla programu badań w Polskiej Szkole Argumentacji.

**Słowa kluczowe:** argumentacja, siła argumentu, Polska Szkoła Argumentacji, dyskurs

## What is a good argument? The method of expert discourse in argumentation research

**Abstract.** The article presents the Method of Expert Discourse, and a description of its practical application within the scientific community of the Polish School of Argumentation. The method was developed in order to effectively organize collaboration among specialists working in the same field of investigation. The application of the method consists of the following stages: carrying out a survey addressed to experts, which is to reveal main

positions; and, on this basis, selecting of some most important and controversial issues, and finally discussing them in groups and analyzing with help of OVA+, a tool for argument processing. The article contains a report on the research into the issue of argument force, which has a particular significance for the research program of the Polish School of Argumentation.

**Keywords:** argumentation, force of argument, Polish School of Argumentation, discourse

## 1. Wprowadzenie

### 1.1. Polska Szkoła Argumentacji

**1.1.1.** W opublikowanym dwa lata temu artykule programowym (Budzyńska et al. 2014) Polska Szkoła Argumentacji (PSA) przedstawiła główne motywy i cele swojej działalności. Do naczelných zadań zaliczono integrację polskiego środowiska badaczy argumentacji poprzez zarówno zbudowanie odpowiedniego instytucjonalnego środowiska, jak i wypracowanie struktur organizacyjnych umożliwiających prowadzenie skoordynowanych badań przez naukowców reprezentujących odmienne dyscypliny, często radykalnie różniące się swoim umiejscowieniem w systemie nauk i porządkiem teoretycznym (por. Budzyńska et al. 2014, s. 267–268, 276–277). Pośród szeregu instytucji dostarczających zaplecza organizacyjnego dla działalności PSA należy na pierwszym miejscu wymienić grupę ArgDiaP, która poprzez swoje liczne inicjatywy, np. cykliczne konferencje naukowe, warsztaty, publikacje (por. Budzyńska et al. 2014, s. 277) wytworzyła zręby infrastruktury umożliwiającej wielopłaszczyznową komunikację między ośrodkami badawczymi. Ponieważ interdyscyplinarność traktowana jest jako szczególna wartość, która powinna być zachowana i kultywowana, więc PSA stoi przed skomplikowanym zadaniem utworzenia bazy dla efektywnej współpracy i wymiany idei naukowców przyjmujących heterogeniczne punkty widzenia, używających odmiennego języka teoretycznego. Podstawowy dla PSA cel, jakim jest integracja tego zróżnicowanego środowiska, wymaga stworzenia mechanizmów kierunkujących i nadających odpowiedni kształt zespołowej, skoordynowanej pracy badawczej. Niewątpliwym osiągnięciem Szkoły na tej drodze jest sformułowanie nadrzędnego programu badawczego ogniskującego się wokół złożonego i wielowątkowego zagadnienia siły argumentu (por. Budzyńska et al. 2014, s. 269–270).

**1.1.2.** Rzecz jasna cele, które stawia przed sobą Polska Szkoła Argumentacji, wymagają wypracowania odpowiednich metod systematycznego, ukierunkowanego zespołowego działania. Jeśli hasła programowe integracji środowiska badaczy argumentów, koordynacji i współpracy ideowej mają zostać wypełnione konkretną treścią, konieczne staje się poświęcenie uwagi kwestii wyboru i oceny skuteczności metod działania. Refleksja metodologiczna powinna dotyczyć nie tylko kwestii teoretycznych. Należy rozpatrzeć liczne nasuwające się problemy usprawnienia komunikacji między teoretykami posługującymi się odmiennymi perspektywami

badawczymi, innymi językami opisu i teorii. Zanim możliwe będzie udzielenie ugruntowanej odpowiedzi na nasuwające się pytania, należy poddać analizie i praktycznemu sprawdzeniu różne koncepcje postępowania. W niniejszym artykule przedstawiamy raport z próby zastosowania pewnej metody organizacji zespołowej pracy nad postawionym problemem, którą nazwaliśmy „Metodą Dyskursu Eksperckiego”. Cele, którym ma służyć, można opisać jako inicjowanie, koordynowanie i opracowywanie rezultatów dyskursu wewnątrz grupy ekspertów. Niżej opisujemy wyznaczone przez tę metodę kolejne kroki postępowania i wyniki osiągnięte w pracy nad treścią pojęcia mającego w naszej perspektywie znaczenie szczególne, a mianowicie pojęcia siły argumentu (por. Budzyska et al. 2014, s. 269–270). Rozłożona na kilka etapów procedura miała na celu zorganizować wymianę i konfrontację poglądów badaczy argumentacji dotyczących tego, czym jest dobry argument i jak szacować jego wartość. Szczególnie ważne było samo sprowokowanie przemyśleń, konfrontacja poglądów i ukazanie środowisku zarówno istniejących rozbieżności, jak i przyczyn trudności komunikacyjnych. Oczywiście zamierzenia nasze nie obejmowały wypracowania jakichkolwiek ostatecznych definicji, które, jak sądzimy, mogą powstać dopiero na gruncie przyszłej, szerszej teorii. Głównym dążeniem było raczej przygotowanie gruntu pod dalsze badania, zdobycie orientacji w istniejących punktach widzenia na problem, przy jednoczesnym poddaniu testowi samej wspomnianej metody.

**1.1.3.** Postępowanie objęło następujące etapy (a) przeprowadzenie sondażu wśród badaczy argumentacji, (b) wybór twierdzeń sondażu budzących największe kontrowersje, (c) zespołowe przedyskutowanie tych kwestii (d) opracowanie wyników dyskusji przy użyciu narzędzia do wizualizacji argumentacji OVA+ (por. rozdział 3). Narzędzie to spełniało nasze oczekiwania, jest bowiem łatwe w obsłudze, dając przy tym możliwość uporządkowanej i czytelnej prezentacji treści, o które chodzi.

Czytelnikowi udostępniamy założenia i treść sondażu, omówienie jego wyników (Tabela 1), a także argumentację przedstawioną przez uczestników dyskusji panelowej nad najbardziej kontrowersyjnymi kwestiami. W rozdziale 3. załączamy fragment mapy przedstawiającej strukturę zbudowanej w trakcie dyskusji argumentacji (Ilustracja 1) i omawiamy główne funkcje zastosowanych narzędzi.

## 1.2. Problem oceny argumentu

Zagadnienie poprawności argumentu pojawiło się już na początku dziejów refleksji nad rozumowaniem. Filozofowie antycznej Grecji, przykładający olbrzymią wagę do uzasadniania poglądów w drodze dyskusji, nieustannie napotykali problem: w jaki sposób uwolnić ocenę poprawności rozumowania od tendencji i subiektywizmu? Na czym polega prawidłowe uzasadnienie tezy przez przyjęte przesłanki, czy w ogóle może ono mieć walor obiektywności? Arystoteles

w *Analitykach pierwszych* przedstawił koncepcję sylogizmu jako reguły pozwalającej w sposób obiektywny i jednoznaczny rozstrzygnąć o poprawności przejścia od przesłanek do wniosku rozumowania. Rozwiązanie Arystotelesa, według którego argument jest poprawny wtedy i tylko wtedy, gdy z jego przesłanek wynika logicznie konkluzja, stało się standardem logiki na całe tysiąclecia pomimo że – co ciekawe – warunków tego nie spełniały najważniejsze nawet argumenty stosowane w nauce (np. klasyczne argumenty na rzecz kulistości Ziemi). Projekt budowy logiki rozumowań niededukcyjnych – logiki indukcji – pojawił się dopiero w wieku XVII i rozwinął w pierwszej połowie XX wieku w związku z badaniami nad prawdopodobieństwem i uzasadnianiem twierdzeń w naukach empirycznych (por. Gabbay, Hartmann, Woods 2011; Skyrms 2000). W tych samych latach nastąpił niezwykle burzliwy rozwój metodologii dedukcji, stymulowany przez potrzeby przebudowy podstaw matematyki. Wielkie osiągnięcia logiki dedukcji na tym polu przyczyniły się do umocnienia standardu dedukcji w ocenie poprawności argumentów. Jednak prekursorzy kierunku *informal logic* Chaim Perelman, Lucie Olbrechts-Tyteca (Perelman, Olbrechts-Tyteca 1958) i Stephen Toulmin (Toulmin 1958) wyraziście sformułowali i uzasadnili pogląd, że ujęcie dedukcyjne jako podstawa oceny argumentów pojawiających w różnych dziedzinach życia społecznego jest niewystarczające. Uznali to podejście za zbyt wąskie, skutkujące ograniczeniem możliwości racjonalnego roztrząsania problemów i rozstrzygania sporów pojawiających się w filozofii, publicystyce, sporach politycznych i światopoglądowych czy w życiu codziennym. Także inni badacze odnotowali znamienity fakt, że olbrzymia większość argumentów racjonalnych, sprawiających wrażenie rozsądnych, to argumenty niededukcyjne. Co więcej, realne argumenty najwyraźniej posiadają własności, których logika dedukcji w ogóle nie przewiduje. Na przykład nie da się wyjaśnić na bazie logiki dedukcji, jak jest możliwe, by w tej samej sprawie były mocne argumenty za i mocne argumenty przeciw. Chociaż logika dedukcji stanowi, że każdy argument jest albo całkowicie dobry, albo całkowicie zły, najwyraźniej jakość argumentu jest stopniowalna – istnieją argumenty silniejsze i słabsze. Pojęcie „dobrego argumentu” czy „silnego argumentu” nie doczekało się powszechnie akceptowanej eksplikacji (por. Wiczorek 2002). Nie potrafimy udzielić zadowolającej odpowiedzi na pytanie, czym jest dobry argument, nierozwiązanym i spornym problemem pozostaje zarówno definicja tego pojęcia jak i zagadnienie wyboru narzędzi teoretycznych mających służyć jej sformułowaniu. Jednak samo pytanie uznane zostało w gronie PSA za podstawowe, sytuujące się w centrum problematyki teorii argumentacji. Wydaje się, że ma ono podstawowe znaczenie dla innych problemów teorii argumentacji (por. Budzyńska et al. 2014, s. 269–270).

## 2. Pierwszy etap Metody Dyskursu Eksperckiego: sondaż

### 2.1. Zbieranie opinii ekspertów

**2.1.1.** Pierwszy etap omawianej metody to zbieranie opinii ekspertów. W czerwcu i lipcu 2015 roku Krzysztof Szymanek przeprowadził internetowe badanie sondażowe dotyczące problematyki oceny argumentu, mające dostarczyć wiedzy o poglądach polskich badaczy na temat oceny argumentu. Przedsięwzięcie to, wyprzedzające planowaną 13. konferencję ArgDiaP (20–21 listopada 2015), miało za zadanie dostarczyć materiału dotyczącego stanowisk zajmowanych przez znawców problematyki w omawianych kwestiach. Co to znaczy „dobry argument”? Czy da się obiektywnie określić wartość argumentu i od czego ta wartość zależy? Czy wszyscy zgadzamy się co do przydatności rozmaitych metod badania argumentów? Do wzięcia udziału (anonimowego) w sondażu zaproszono 55 sygnatariuszy *Manifesto*, z których na zaproszenie odpowiedziało 21. Wybór tej grupy oparty był na przekonaniu, że jest ona w wysokim stopniu reprezentatywna dla populacji badaczy argumentacji w Polsce.

**2.1.2.** Sondaż zbudowano w następujący sposób. Respondentowi przedstawiono 18 twierdzeń dotyczących omówionej wyżej problematyki. Każde z nich miał ocenić w skali 0–6 (0 – zupełnie się nie zgadzam, 6 – w pełni się zgadzam). Oto wzmiankowane twierdzenia:

1. O każdym argumencie da się rozstrzygnąć, czy jest dobry, czy zły, czy taki sobie. Wystarczy znajomość jego treści oraz okoliczności, w których został użyty. Wtedy, jeśli jedna osoba utrzymuje, że argument jest dobry, a druga, że zły, to jedna z nich się myli.
2. Argument dobry a argument skuteczny to zupełnie różne pojęcia. Spotykamy argumenty dobre i zupełnie nieskuteczne, jak i bardzo skuteczne, choć złe. Być może dobre argumenty są też na ogół skuteczniejsze, ale nie ma to żadnego wpływu na istotę rozróżnienia.
3. Argument dobry to argument o akceptowalnych przesłankach, które poprawnie uzasadniają konkluzję. Jest tylko JEDNO kryterium poprawności uzasadnienia: wynikanie logiczne. Z przesłanek dobrego argumentu, w tym przesłanek ukrytych, musi logicznie wynikać jego konkluzja.
4. Zadaniem argumentów i racją ich istnienia jest przekonywanie. Zatem argument dobry i argument przekonujący to to samo. Z dwóch argumentów na rzecz tej samej tezy zawsze lepszy jest ten, który w danej sytuacji z większym prawdopodobieństwem przekona audytorium. Jeśli dbamy o nasze argumenty, by były logiczne i opierały się na prawdziwych przesłankach, to tylko z powodów etycznych i dlatego, że cechy te zwiększają ich skuteczność.

5. Warunkiem koniecznym, choć być może niewystarczającym, uznania argumentu za dobry jest to, by jego przesłanki dostarczały poprawnego uzasadnienia konkluzji.
6. W sporze każda strona ma swoje racje i swoją prawdę. Argumenty są dobre, gdy przyczyniają się do rozstrzygnięcia sporu i osiągnięcia zgody, a złe, gdy celów tych nie osiągają. Oznacza to, że tylko strony sporu są kompetentne, by wypowiadać się na temat wartości argumentów.
7. Dialog jest jedynym właściwym środowiskiem dokonywania ocen argumentów. Ocena argumentu wyrwanego z dialogu, w którym się pojawił, zawsze będzie niepełna.
8. Siła argumentu to jego zdolność wpływania na bieg dialogu, kształtowania go i nadawania mu kierunku. Silny argument to taki, który przykuwa uwagę, inspirowa do dalszej dyskusji, jest trudny do zignorowania. Jego poprawność logiczna czy materialna to sprawa drugorzędna.
9. Definicja dobrego argumentu musi uwzględniać wiedzę i zdolności poznawcze jego adresata. Nie może być traktowany jako dobry taki argument, w którym wychodzi się od przesłanek prawdziwych, ale nieznanych adresatowi, albo używa się metod inferencji dla niego niezrozumiałych. Innymi słowy, należy mówić nie co to jest „argument dobry”, ale „argument dobry w odniesieniu do adresata o wiedzy W i zdolnościach Z”.
10. Podstawowym czynnikiem rozstrzygającym o jakości argumentu jest schemat argumentacyjny w nim zastosowany oraz to, czy schemat ten został zastosowany poprawnie.
11. Tzw. „schematy argumentacyjne” mają znaczenie wyłącznie dydaktyczne, nie nadają się na narzędzia teoretycznej analizy argumentów.
12. Argument dobry można zdefiniować jako argument, który przekonałby każdą osobę w pełni racjonalną (oczywiście „osoba w pełni racjonalna” to pewnego rodzaju konstrukt teoretyczny, dość złożony).
13. Definicja pojęcia dobrego argumentu powinna jako kluczowy warunek stawiać jego bezbłądność. Argument dobry to po prostu argument wolny od błędów.
14. Metody formalne w badaniu jakości argumentów są wciąż niedoceniane, pomimo tkwiących w nich olbrzymich możliwości.
15. Środki retoryczne zastosowane w prezentacji argumentu nie wpływają na jego jakość, nie czynią go lepszym, mają znaczenie wyłącznie komunikacyjno-perswazyjne.
16. Prawdopodobnie nie da się jednoznacznie i jasno powiedzieć, co to takiego „argument dobry” czy „mocny”. O wszystkim rozstrzyga praktyka i wielka liczba subtelnych, trudnych do uchwycenia czynników.
17. Model Toulmina struktury i ewaluacji argumentu wyznacza ważny i obiecujący kierunek badań nad argumentacją.

18. Teoria argumentacji powinna się skupić w pierwszym rzędzie na komunikacyjnych aspektach argumentów, kontekście i sposobie ich stosowania, strukturze dialogu, a nie na abstrakcyjnych rozważaniach, czy argument jest „mocny” czy „słaby”.

Respondenci byli także proszeni o podanie swojego stopnia naukowego i określenie stopnia zainteresowania teorią argumentacji oraz liczby poświęconych jej publikacji.

Treść sondażowych twierdzeń dobrana była w ten sposób, by swoim zakresem obejmowała problematykę znaną większości respondentów. Dlatego zrezygnowaliśmy z kwestii zarówno bardziej szczegółowych, jak i o charakterze zaawansowanym pod względem formalno-matematycznym.

## 2.2. Wyniki sondażu

Następująca tabela podaje średnie, mediany i odchylenia standardowe ocen poszczególnych twierdzeń przez respondentów. Pozycje ułożone są według wielkości odchylenia standardowego, które wydaje się być dobrą miarą kontrowersyjności twierdzeń. Inne miary, których można było użyć, takie jak odchylenie ćwiartkowe albo liczba najwyższych i najniższych ocen, dają niemal identyczne wyniki. Ułożenie wyników według ich kontrowersyjności wiąże się z przygotowaniem późniejszej dyskusji panelowej (por. rozdział 3).

Tabela 1

Nr	Skrócona treść twierdzenia	Średnia	Mediana	Odchylenie stand.
3.	W dobrym argumencie konkluzja wynika logicznie z przesłanek	2,2	1,5	2,4
18.	Zagadnienie siły argumentu jest mniej istotne	3,4	3	2,1
15.	Środki retoryczne nie wpływają na jakość argumentu	3,7	4	2,0
8.	Siła argumentu to jego zdolność wpływania na bieg dialogu	2,4	3	1,9
13.	Kluczowy warunek: bezbłądność	3,5	3,5	1,9
14.	Metody formalne są niedoceniane	3,7	4	1,9
4.	Argument dobry to argument przekonujący	1,8	2	1,8
6.	Tylko strony sporu są kompetentne, by oceniać argumenty	1,8	1	1,8
5.	W dobrym argumencie przesłanki muszą uzasadniać konkluzję	4,6	5	1,7



Nr	Skrócona treść twierdzenia	Średnia	Mediana	Odchylenie stand.
7.	Dialog jest jedynym właściwym środowiskiem dokonywania ocen argumentów	3,8	4	1,7
11.	Tzw. „schematy argumentacyjne” mają znaczenie wyłącznie dydaktyczne	2,9	2	1,7
12.	Argument dobry = zdolny do przekonania osoby racjonalnej	3,8	4	1,7
1.	Argument jest obiektywnie dobry albo zły	3,5	4	1,6
17.	Model Toulmina jest ważny i obiecujący	3,5	3	1,6
9.	Definicja dobrego argumentu musi uwzględniać wiedzę i zdolności poznawcze jego adresata	4,0	4	1,5
16.	Nie da się powiedzieć, co to jest dobry argument	3,5	4	1,5
2.	Argument dobry a skuteczny to co innego	5,2	6	1,3
10.	O jakości argumentu rozstrzyga schemat argumentacyjny	3,5	4	1,3

(W kilku przypadkach mediana nie jest liczbą całkowitą – wynika to z nieudzielenia odpowiedzi przez niektórych respondentów na niektóre pytania)

### 3. Dyskusja panelowa i jej wyniki

#### 3.1. Organizacja dyskusji

Drugi etap metody dyskursu eksperckiego polega na przeprowadzeniu dyskusji panelowej pomiędzy ekspertami w danej dziedzinie. W trakcie pierwszego dnia 13. konferencji ArgDiaP (20-21 listopada 2015) zorganizowano sesję panelową, którą poprowadzili Krzysztof Szymanek i Katarzyna Budzyńska. Do dyskusji wybrano trzy tematy z listy problemów, które były przedmiotem sondażu. Podstawowym kryterium wyboru była kontrowersyjność tematu, którą potraktowano jako wskaźnik trudności danego aspektu problematyki dobrego argumentu. Dodatkowo kierowano się tym, aby tematyka była jak najbardziej zróżnicowana. W efekcie wybrano temat 3 posiadający najwyższe standardowe odchylenie: „W dobrym argumencie konkluzja wynika logicznie z przesłanek”; temat 15. łączący aspekt logiczny z retorycznym: „Środki retoryczne nie wpływają na jakość argumentu”, oraz temat 14. dotyczący metod w badaniu argumentacji: „Metody formalne są niedoceniane”.

Uczestnicy zostali podzieleni na trzy grupy przydzielone do każdego z tematów, przy czym kierowano się dwoma kryteriami tak, aby zmaksymalizować interdyscyplinarność i zróżnicować stopień doświadczenia ekspertów. Starano się więc, aby w każdej grupie panelowej znaleźli się przedstawiciele filozofii, logiki, lin-

gwistyki, teorii prawa, informatyki czy psychologii, które to dyscypliny są silnie reprezentowane wśród przedstawicieli Polskiej Szkoły Argumentacji. Z drugiej strony, w każdej znalazły się osoby na różnych etapach kariery akademickiej – doktoranci, doktorzy, doktorzy habilitowani i profesorowie. Niestety, ze względu na anonimowy charakter sondażu nie jest możliwe ustalenie relacji pomiędzy grupą jego respondentów a grupą biorących udział w dyskusji.

Sesję panelową rozpoczęło podsumowanie wyników sondażu oraz prezentacja zasad dyskusji. Uczestnicy zostali poinstruowani, że celem panelu nie jest przedstawienie indywidualnych poglądów własnych na temat pojęcia dobrego argumentu i próba ich obrony czy przeforsowania względem alternatywnych podejść, ale wykorzystanie swojej wiedzy eksperckiej do eksploracji przestrzeni problemu: identyfikacji tego co trudne, interesujące, kontrowersyjne, nie do końca zbadane w tematyce dobrego argumentu. Jedną z konsekwencji tak postawionego zadania było formułowanie argumentów za i przeciw problemowi wyłonionemu na podstawie sondażu – argumentów, które eksperci napotkali w swojej praktyce badawczej.

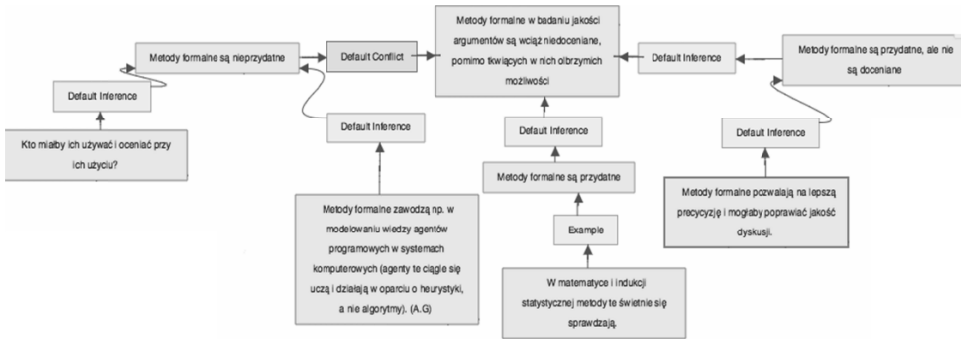
### 3.2. Przebieg dyskusji

**3.2.1.** Paneliści każdej grupy zajęli miejsca przy oddzielnych stołach i rozpoczęli godzinną dyskusję rejestrowaną przy użyciu dyktafonu. W każdej grupie wyróżnione miejsce zajmował moderator (Bartłomiej Skowron, Mariusz Urbański, Magdalena Kacprzak odpowiednio dla tematów 3, 15, 14), oraz osoba analizująca dyskusję na żywo (Marcin Koszowy, Barbara Konat, Katarzyna Budzyńska odpowiednio dla tematów 3, 15, 14). Celem moderatora było kontrolowanie efektywności przebiegu dyskusji tak, aby, przykładowo, pojedynczy wątek nie zdominował debaty czy poboczne wątki niezwiązane bezpośrednio z tematem dyskusji nie przyciągnęły zbyt dużej uwagi.

**3.2.2.** Każda z dyskusji była na żywo analizowana przy użyciu narzędzia do wizualizacji struktury argumentacji OVA+ dostępnego pod adresem <http://ova.argtech.org> (Janier et al. 2014). Narzędzie to pozwala tworzyć mapy argumentacji, gdzie przesłanki i wnioski są reprezentowane przy użyciu niebieskich lub szarych węzłów w grafie (w tym drugim przypadku oznacza to, że mamy do czynienia z elementem entymematycznym), oraz argumentów wspierających reprezentowanych przez węzły zielone (inferencje, ang. *Default Inference*) i argumentów atakujących reprezentowanych przez węzły czerwone (konflikt, ang. *Default Conflict*). Zadaniem osób analizujących dyskusję było zapisywanie argumentów formułowanych przez panelistów i umieszczanie ich w odpowiednim miejscu na mapie w zależności od tego, którego z istniejących już elementów mapy dana wypowiedź dotyczyła. Po zakończeniu dyskusji, wizualizacje zostały poprawione tak, aby zwiększyć czytelność każdej z map. Analizy zostały zebrane w korpus

i zachowane w bazie danych AIFdb (Lawrence et al. 2012) pod adresem: <http://corpora.aifdb.org/ArgDiaP2015>.

Ilustracja 1. Fragment mapy argumentów zanalizowanej przy użyciu narzędzia OVA+



Przedmiotem dyskusji prowadzonej przez pierwszą grupę ekspertów była teza obecna w 3. punkcie sondażu „Istnieje tylko jedno kryterium poprawności uzasadnienia: wynikanie logiczne”. Jej rezultatem jest mapa dostępna na stronie [www.argdiap.pl/2015/mapa3](http://www.argdiap.pl/2015/mapa3). W podanym w sondażu sformułowaniu, główna teza zakłada alternatywę rozłączną: albo badacz uznaje wynikanie logiczne jako jedyne kryterium umożliwiające odróżnienie argumentacji poprawnej od argumentacji błędnej, albo uznaje wielość kryteriów. Obecnie prowadzone badania z zakresu teorii argumentacji charakteryzują się odejściem od czysto formalnego podejścia do ewaluacji argumentacji: nie tylko przedstawiciele nurtu logiki nieformalnej i krytycznego myślenia, ale również liczni lingwiści obliczeniowi i twórcy obliczeniowych modeli argumentacji twierdzą, że wynikanie logiczne nie może stanowić wystarczającego kryterium ewaluacji argumentacji – między innymi ze względu na takie zjawiska jak entymematyczność, indukcyjny charakter oraz niemonotoniczność wielu rozumowań przeprowadzanych na co dzień.

Wśród argumentów formułowanych w odniesieniu do tezy wyjściowej zdecydowaną przewagę zyskały argumenty atakujące tezę. W efekcie otrzymujemy mapę niesymetryczną do tego stopnia, że nawet niektóre argumenty wspierające główną tezę zostały sformułowane z zastrzeżeniem, że są one „przekorne” czy też sformułowane z punktu widzenia wyimaginowanego obrońcy głównej tezy. Zwolennicy stanowiska wielości kryteriów mogą jednak różnić się między sobą w kwestii roli wynikania logicznego jako jednego z kryteriów: od zwolenników „szerokiego ujęcia” uznających koegzystencję wynikania logicznego i całej gamy innych, pozaformalnych kryteriów, do zwolenników uznania jedynie kryteriów „nieformalnych”. Trudność polegać może na tym, że pewne argumenty mogłyby być z powodzeniem formułowane przez przedstawicieli obu grup. Paradoksal-

nie, teza najbardziej kontrowersyjna w sondażu okazała się mało kontrowersyjna w bezpośredniej dyskusji. Tłumaczyć to należy zwinioną przez złośliwość losu niereprezentatywnością grupy dyskutantów w stosunku do grupy (anonimowych) respondentów sondażu. Być może w następnych zastosowaniach Metody trzeba będzie podjąć kroki minimalizujące możliwość zajścia takiej sytuacji.

W efekcie mapa zawiera trzy wątki argumentacji (od lewej do prawej strony mapy): od stanowiska przeciwko głównej tezie (wątek pierwszy, W1.1): „argumenty nie powinny być utożsamiane z dowodami”; poprzez argumentację na rzecz głównej tezy (wątek W1.2, środkowy): „wynikanie logiczne jest jedynym kryterium poprawności argumentacji”; oraz wątek W1.3 związany z dyskusją na temat znaczeń terminów występujących w sformułowaniu głównej tezy (po prawej stronie).

Najbardziej rozbudowany jest W1.1. Dyskusja pokazała, że argumenty przeciwko głównej tezie są zarazem argumentami na rzecz tezy: „Argumenty nie powinny być utożsamiane z dowodami”. Dlatego ataki na główną, pozytywną tezę („Istnieje jedno kryterium...”) zostały przedstawione w diagramie jako argumenty wspierające tezę negatywną („Argumenty nie powinny...”), która jest połączona z główną tezą za pomocą relacji ataku. Struktura ta stanowi konsekwencję tego, że w dyskusji oba sformułowania (pozytywne i negatywne) były używane zamiennie.

Mapa przedstawia cztery argumenty na rzecz tezy negatywnej. Najprostszą strukturę ma pojedyncza argumentacja („Argumenty powinny mieć wartość heurystyczną, a dowody takiej wartości nie mają”). Dodatkowo jeden z argumentów sformułowanych w ramach „dyskusji terminologicznej” (zob. opis W1.3) jest z nim połączony relacją konfliktu. Kolejne dwie argumentacje mają dużo bardziej złożony charakter. Argumentacja na rzecz tezy „Istnieją dobre argumenty, które wymykają się formalnym procedurom ewaluacji” jest interesująca, ponieważ teza ta jest wspierana przez sześć pod-argumentów, z których każdy jest argumentem „z przykładu”. Z punktu widzenia rozważań nad skutecznością metody analizy dyskursu eksperckiego ciekawa wydaje się obserwacja, że w tej dyskusji typowym sposobem argumentowania jest właśnie odwołanie się do przykładów (np. przykładów takich argumentacji, do których analizy nie wystarczy kryterium wynikania logicznego) – czego wizualizacja jest możliwa w OVA+ dzięki oznaczeniu schematów argumentacji. Trzecia z kolei argumentacja – tym razem na rzecz tezy „Są inne niż wynikanie logiczne kryteria poprawności argumentacji” – składa się z trzech pod-argumentów wspierających i jednego atakującego, przy czym argument atakujący jest wyprowadzony z prawej strony mapy (zob. opis W1.3).

Wątek W1.2, ze względu na przewagę argumentów atakujących główną tezę, jest znacznie uboższy od W1. Środkowy fragment mapy ukazuje dwa pojedyncze argumenty na rzecz tezy: „dobry argument nie może doprowadzić nas od prawdziwych przesłanek do fałszywego wniosku (z definicji wynikania logicznego)” oraz „formalne kryteria poprawności argumentacji są jasne, proste i precyzyjne

w odróżnieniu od kryteriów nieformalnych”. Najwyraźniej więc paneliści odrzucający główną tezę próbowali również formułować argumenty przeciwko niej, próbując przedstawić domniemaną argumentację zwolenników tej tezy.

Paneliści poświęcili znaczną część dyskusji na rozważania terminologiczne dotyczące np. tego, co to jest dobry argument oraz jak rozumieć termin „wynikanie”? (wątek W1.3). Ten fragment dyskusji ilustruje prawa strona mapy, na której znajduje się pięć argumentów na rzecz uznania zdania „pojęcia w tezie nie mają jednoznacznych definicji”. Wśród tych pięciu argumentów na uwagę zasługują przede wszystkim dwa argumenty, które są podłączone nie tylko do tej tezy, ale również stanowią racje wykorzystane w dyskusji merytorycznej (zob. argument „zatem aby stwierdzić, że argument jest »dobry« potrzeba czegoś więcej, niż tylko poprawność w sensie wynikania logicznego” oraz argument „ustosunkowanie się do głównej tezy zależy od tego, co będziemy rozumieć przez „wynikanie”).

Dyskusja wokół W1.3 pokazała, że istotnym elementem stosowania metody dyskursu eksperckiego jest potrzeba rozróżnienia w strukturze map dyskusji przedmiotowej (w tym przypadku dyskusji na temat tego, czy wynikanie logiczne jest jedynym kryterium poprawności argumentacji) i dyskusji o charakterze meta-przedmiotowym, polegającej m.in. na analizie znaczeń podstawowych terminów występujących w sformułowaniu dyskutowanej tezy. Dodatkowo, mapa argumentacji w metodzie dyskursu eksperckiego wskazuje wyraźnie, że argumenty meta-przedmiotowe mogą zostać użyte w dyskusji o charakterze przedmiotowym.

Tezę dyskutowaną przez drugą grupę ekspertów było sformułowane w 15. punkcie sondażu stwierdzenie „Środki retoryczne zastosowane w prezentacji argumentu nie wpływają na jego jakość, nie czynią go lepszym, mają znaczenie wyłącznie komunikacyjno-perswazyjne”. Rezultat dyskusji w postaci mapy argumentów jest dostępny pod adresem [www.argdiap.pl/2015/mapa15](http://www.argdiap.pl/2015/mapa15). Zastosowanie metody dyskursu eksperckiego pozwoliło na uchwycenie wielości wymiarów, w jakich zagadnienie roli środków retorycznych w argumentacji może być rozumiane. W efekcie, mapa argumentacji zawiera trzy główne wątki: wątek pierwszy (W2.1, po lewej stronie) przedstawia argumenty przeciwko głównej tezie. Wątek drugi (W2.2, środkowy) zawiera argumenty na rzecz przedstawionej tezy. Wątek trzeci (W2.3, z prawej strony) zawiera rozważania terminologiczne. Każdy z wątków rozwija się dalej (w kierunku od góry ku dołowi), ilustrując jak początkowe stwierdzenia wiążą się z argumentami i kontrargumentami podawanymi w kolejnych etapach dyskusji.

Wątek W2.1, przeciwko postawionej tezie, okazał się wątkiem najbogatszym. Eksperci podali aż siedem powodów, dla których należy stwierdzić, że środki retoryczne wpływają na jakość argumentu, a wpływ ten może być zarówno pozytywny jak i negatywny. Część ekspertów wskazywała, że szafowanie środkami retorycznymi może negatywnie wpływać na jakość argumentu poprzez zmniejszanie zaufania do nadawcy (jeśli zabiegi retoryczne zostaną odkryte), zmniejszanie jasności

i wyrazistości argumentu (poprzez nagromadzenie zbyt dużej liczby przesłanek) czy nawet osłabienie argumentu (dodanie przesłanki niepotrzebnej, a słabszej osłabia argument, gdyż wniosek – jak zauważył kiedyś Kazimierz Ajdukiewicz – można zaakceptować tylko z takim stopniem pewności, z jakim akceptujemy najsłabszą z przesłanek). Inni dyskutanci zauważyli z kolei, że środki retoryczne mogą wpływać na jakość wniosku także pozytywnie. Jeżeli przyjmiemy, że argument dobry i skuteczny to to samo, możemy wskazać sytuacje, w których środki retoryczne poprawiają jakość argumentu – na przykład kiedy lekarz przekonuje pacjenta do działania, które jest dobre dla zdrowia tegoż pacjenta. Eksperci przywołali także przykłady z codziennej praktyki nauczania akademickiego czy komunikacji naukowej, w której liczne są przypadki, gdy argument musi być nie tylko poprawny, ale też przekonujący czy zaskakujący, aby był zaakceptowany przez studentów czy społeczność naukową.

Wątek W2.2, wspierający postawioną tezę, przyciągnął trzy argumenty za tym, że środki retoryczne nie wpływają na jakość argumentu. Eksperci stwierdzili, że w argumencie najważniejsza jest jego poprawność i prawdziwość przesłanek (a na te własności retoryka nie ma i nie może mieć wpływu), a jakość jest z definicji cechą pozaretoryczną. Dodatkowo, podano przykład dowodów matematycznych jako tych argumentów, w których intelektualna wartość i poprawność są jedynym kryterium oceny. Z propozycją powiązania jakości argumentu z poprawnością logiczną nie zgodzili się jednak niektórzy z ekspertów, podając kontrargumenty wskazujące na istnienie całego obszaru argumentacji, w którym pojęcie prawdy nie znajduje zastosowania, jak na przykład argumenty etyczne i estetyczne. W etyce przecież stosuje się tak zwane eksperymenty myślowe (na przykład dylemat wagonika), które budują poprawne argumenty na podstawie kontrfaktycznych przesłanek. Również historia rozwoju nauk matematycznych pokazuje, że dowody mniej eleganckie bywają zastępowane przez późniejsze, bardziej wysmakowane w formie wersje, co świadczy o tym, że i w tej dziedzinie można zauważyć wpływ czegoś więcej, niż tylko logicznej poprawności. Jako typowy przykład podany został dowód nie wprost, który – choć poprawny – sprawia wrażenie mniej przekonującego i często bywa zastępowany kolejnymi dowodami.

Część dyskusji poświęcono rozważaniom terminologicznym, zebranych w wątku W2.3 (z prawej strony mapy). Konsensus terminologiczny osiągnięty przez ekspertów głosi, że jeśli przez argument lepszy rozumiemy argument skuteczniejszy, to środki retoryczne wpływają na jego jakość. Jeśli zaś za argument lepszy uznamy bardziej poprawny – to wtedy wpływ ten jest znikomy. Sama skuteczność argumentu była przez dyskutantów również rozumiana wielorako, albo jako przekonanie adresata (lekarz przekonuje pacjenta do brania leków), czy też jako trwałość rozwiązania (jak długo dowód matematyczny pozostaje uznany dowodem, zanim podjęte będą próby przeprowadzenia nowego). Osobnym zagadnieniem terminologicznym stało się rozumienie pojęcia perswazji, zawartego

w tezie. Część uczestników skłaniała się do Arystotelesowskiego pojęcia retoryki, część sugerowała, że chodzi raczej o erystykę w rozumieniu Schopenhauera.

Ostatnim tematem panelu była teza z 14. punktu sondażu „Metody formalne w badaniu jakości argumentów są wciąż niedoceniane, pomimo tkwiących w nich olbrzymich możliwości” (mapa dostępna jest pod adresem: [www.argdiap.pl/2015/mapa14](http://www.argdiap.pl/2015/mapa14)). Dyskusja ujawniła przede wszystkim problem z jednoznaczną interpretacją tej tezy. Sformułowanie jej w postaci koniunkcji utrudniło uczestnikom określenie podstawowych stanowisk formułowanych w teorii argumentacji na zadany temat, a w efekcie – utrudniło analizę i tworzenie mapy. Interpretacja najbliższa treści dyskusji nie do końca zgadza się z czysto logiczną rekonstrukcją koniunkcji – przyjęło się mianowicie, że człony koniunkcji nie są równie istotne, to znaczy, że teza stanowi przede wszystkim o olbrzymich możliwościach tkwiących w metodach formalnych. Natomiast fakt, że możliwości te nie są wystarczająco doceniane, został potraktowany jako kwestia wtórna.

Mapa prezentująca wizualizację wniosków z tej części dyskusji panelowej zawiera 4 wątki argumentacyjne (od lewej do prawej strony mapy): od stanowiska przeciwko głównemu problemowi w tezie (wątek pierwszy, W3.1): „Metody formalne są nieprzydatne”; poprzez stanowisko wspierające główny problem w tezie (W3.2): „Metody formalne są przydatne”; po stanowisko zgadzające się z całością tezy (W3.3): „Metody formalne się przydatne, ale nie są doceniane”; kończąc na dyskusji terminologicznej (W3.4) dotyczącej znaczenia pojęcia metody formalnej.

Najwięcej wsparcia przyciągnął pierwszy wątek – cztery argumenty za W3.1, przy czym jeden z nich był dalej uzasadniany, a jeden – dodatkowo atakowany. Po pierwsze, paneliści wskazali, że niektóre obszary praktyki argumentacyjnej nie poddają się metodom formalnym. Jako przykład podano prawo, gdzie początkowo metody te były wysoko cenione, ale wkrótce okazało się, że natura rozumowań prawniczych, w których dominują oceny i normy, nie daje się łatwo sformalizować. Wskazano też, że tam gdzie przedmiotem argumentacji są decyzje, ich uzasadnienie nie powinno być powierzane automatom wnioskującym w oparciu o formalizmy. Dalej, wskazano, iż istotna jest motywacja, dla jakiej przeprowadza się argumentację. Przykładowo, jeżeli celem jest przekonywanie, to metody formalne nie są przydatne, bo nie wpływają one na skuteczność argumentacji. W końcu, paneliści zwrócili uwagę na fakt, że sztuczne systemy informatyczne dowiodły, iż metody te są niewystarczające do modelowania argumentacji, gdyż agenci nadal wnioskuje przy wsparciu heurystyk. Argument ten został następnie poddany krytyce poprzez wskazanie, że aktualne ograniczenia nie oznaczają, iż w przyszłości nie będzie możliwe efektywne zastosowanie tych metod.

Najbardziej kontrowersyjny i interesujący okazał się wątek W3.3 – przyciągnął on bezpośrednio trzy argumenty wpierające i jeden argument atakujący, które były dalej omawiane przy użyciu licznych obron i ataków (w sumie, sformułowano w W3.3 piętnaście argumentów za i przeciw). Przydatność metod formalnych

uzasadniano przede wszystkim ich potencjałem w zwiększaniu precyzji i jakości dyskusji. Przykładowo, w Stanach Zjednoczonych użyto Twierdzenia Bayesa do wykazania, że w trakcie procesu sądowego popełnione zostały błędy w argumentacji. Argument ten został zakwestionowany poprzez wskazanie, że decyzje i tak ostatecznie podejmowane są przez sąd a nie naukowców czy logików, co zostało wsparte przykładem błędnego rozumowania probabilistycznego, które pojawiło się w procesie O.J. Simpsona. Fakt, że decyzje leżą w gestii sądu, został następnie podważony poprzez wskazanie, iż metody formalne mogą nadal w takim wypadku pomagać w formułowaniu decyzji. To z kolei zostało zaatakowane poprzez zwrócenie uwagi na fakt, że w przypadku procesu O.J. Simpsona ważniejsze było pokazanie, że policja złamała prawo z powodów rasistowskich, niż skazanie oskarżonego na podstawie silnych dowodów. Inny argument wspierający W3 wskazywał, że metody formalne być może nie są tak przydatne do oceny argumentacji prowadzonej w życiu codziennym, ale mogą być użyteczne w edukacji (np. model sylogizmu prawniczego jest przydatny w edukacji prawników).

Najmniej interesujące dla uczestników panelu wydało się stanowisko sformułowane w W3.2 – wątek ten przyciągnął tylko jeden argument wspierający, który nie był dalej kontynuowany. Wskazano, że metody formalne przydatne są w przypadku zastosowań w matematyce i indukcji statystycznej.

W końcu, znaczną część dyskusji poświęcono terminologicznym aspektom W3.4. Przyciągnęła ona trzy argumenty bezpośrednio wspierające, z których jeden był dalej żywo omawiany. Zwrócono przede wszystkim uwagę na fakt, że nie powinno się utożsamiać metod formalnych z metodami dedukcyjnymi. Jako przykład niededukcyjnej metody formalnej podano metodę Toulmina (1958). To zostało następnie zaatakowane przy użyciu argumentu z werbalnej klasyfikacji, w którym pojęcie metody formalnej zostało zdefiniowane jako metoda pozwalająca na ocenę argumentów, czego metoda Toulmina nie dostarcza. Argument ten został podważony dwutorowo. Po pierwsze, zaproponowano dwie alternatywne definicje metody formalnej: jako metody liczenia na znakach oraz szeroko pojętej metody reprezentacji struktury argumentacji. W odniesieniu do samego przykładu modelu Toulmina, zostało natomiast wskazane, że w pewnym sensie dostarcza ona narzędzi oceny poprzez możliwość określenia brakujących elementów struktury argumentu wyróżnionej w tym modelu (np. oparcia bądź wskaźników modalnych).

## 4. Podsumowanie

**4.1.** Dyskusja panelowa, czyli drugi etap metody dyskursu eksperckiego, pozwoliła na wnikliwą eksplorację problematyki dobrego argumentu w obrębie trzech tematów: kryteriów poprawności argumentacji, wpływu środków retorycznych na jakość argumentu oraz potencjału metod formalnych. Każda z trzech dyskusji zaowocowała mapą argumentów wspierających i atakujących istotne aspekty



omawianych problemów: 31 argumentów i 7 kontrargumentów w pierwszej mapie; 14 argumentów i 16 kontrargumentów w drugiej mapie; oraz 26 argumentów i 12 kontrargumentów w trzeciej mapie.

Szczególnie cenne metodologicznie było wykorzystanie zróżnicowanego zaplecza i stażu ekspertów. Paneliści przy wsparciu moderatorów skorzystali z potencjału, jaki niesie ze sobą łączenie odmiennych punktów widzenia: od teoretycznych reprezentowanych przez np. logików po praktyczne charakterystyczne dla np. prawników; czy od nastawionego na nowe dziedziny i metody podejścia typowego dla młodych badaczy po tradycyjne podejścia częste dla badaczy doświadczonych. Wydaje się, że ciekawsze wyniki metoda ta daje wtedy, gdy eksperci wchodzą w bezpośrednią interakcję i dochodzi do zderzenia argumentów niż gdy formułują ciągi argumentów w izolacji.

Eksperti, korzystając ze swojego doświadczenia i konfrontując różne perspektywy badawcze, byli w stanie zrekonstruować trudne i ważne stanowiska i kwestie dotyczące siły argumentu. W tym sensie, mapy te nie są zapisem poglądów przedstawicieli Polskiej Szkoły Argumentacji, ale zidentyfikowaną i pogłębioną analizą przestrzeni problemu stanowiącą odzwierciedlenie wiedzy i wyzwań dotyczących pytania „Co to jest dobry argument?” wypracowanych w badaniach nad argumentacją.

**4.2.** Metodę Dyskursu Eksperskiego wypróbowaliśmy po raz pierwszy w badaniach prowadzonych przez PSA. Zastosowane procedury dostarczyły nam różnorodnego materiału do krytycznej analizy sposobu budowania sondażu, typowania problemów do dyskusji i organizacji debaty (dobór uczestników, tryb). Wydaje się jednak, że metoda spełniła oczekiwania, jakie w niej pokładaliśmy. Eksperti w dziedzinie argumentacji przedstawili i skonfrontowali swoje stanowiska, w wyniku czego wyodrębniliśmy szczególnie ważne aspekty rozważanego zagadnienia i otrzymaliśmy wartościowy materiał do dalszych badań.

## Literatura

- Budzyńska K. et al., 2014, *The Polish School of Argumentation: A Manifesto*, „Argumentation”, 28: 267–282.
- Gabbay D.M., Hartmann S., Woods J. (red.), 2011, *Handbook of the History of Logic. Volume 10. Inductive Logic*, Oxford: North-Holland/Elsevier.
- Janier M., Lawrence J., Reed C., 2014, *OVA+: An Argument Analysis Interface*, [w:] Parsons S., Oren N., Reed C., Cerutti F. (red.) *Computational Models of Argument. Proceedings of COMMA 2014*, Amsterdam: IOS Press, 463–464.
- Lawrence J., Bex F., Reed C., Snaith M., 2012, *AIFdb: Infrastructure for the Argument Web*, [w:] Verheij B., Szeider S., Woltran S. (red.) *Computational Models of Argument. Proceedings of COMMA 2012*, Amsterdam: IOS Press, 515–516.
- Perelman Ch., Olbrechts-Tyteca L., 1958, *Traité de l'argumentation: La nouvelle rhétorique*, Paris: Presses Universitaires de France.

- 
- Skyrms B., 2000, *Choice and Chance: An Introduction to Inductive Logic*, Belmont: Wadsworth/Thomson Learning.
- Toulmin S.E., 1958, *The Uses of Argument*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wieczorek K.A., 2002, *Czy możliwa jest obiektywna ocena argumentu?*, „Edukacja Filozoficzna”, 33: 247–261.